Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat, de l'Hydraulique et de l'Assainissement

Comité de pilotage chargé du suivi de l'évolution institutionnelle du secteur de l'hydraulique urbaine et de l'assainissement

ETUDE DE LA VOLONTE DE PAYER LES SERVICES D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT ET PREVISION DE LA DEMANDE EN EAU POTABLE ET EN SERVICES D'ASSAINISSEMENT SUR LE PERIMETRE DE L'HYDRAULIQUE URBAINE

Présentation de la méthodologie et du calendrier de l'étude

Dr. Ing. Cheikh Toure

Directeur EDE

Valérie Audibert

Directeur ICEA

Objectifs de l'étude et termes de référence (1/2)

Objectifs de l'étude :

- Connaissance actualisée de la volonté à payer des ménages pour différents niveaux de service d'eau potable et d'assainissement en milieu urbain.
- Modèle actualisé de prévision de la demande en eau et en services d'assainissement sur la période 2009-2025, exploitable pour les besoins de la réforme institutionnelle du secteur.

Activités :

1. Analyse de la typologie des ménages urbains et de leur volonté à payer des services améliorés d'eau potable et d'assainissement :
   - Enquête de terrain auprès de 2.700 ménages de Dakar et environ, d'une capitale régionale et de 2 chefs-lieux de département,
   - évaluation du déficit actuel de demande en eau,
   - segmentation du marché actuel de l'eau à usage domestique, fonction des consommations en eau, des dépenses, de la typologie des clients, …
   - caractérisation du niveau de demande actuelle des populations (eau et ass.),
   - analyse de la VàP des ménages non desservis en termes de droits d'accès et de charges récurrentes (eau et ass)

Objectifs de l'étude et termes de référence (2/2)

2. Elaboration d'un modèle de demande domestique eau potable et assainiss. :
   - projections démographiques 2009-2025,
   - analyse de de la consommation en eau historique et de l'élasticité de la consommation par rapport au prix de l'eau et aux revenus des ménages,
   - modèle de simulation de la demande en eau domestique 2009-2025, paramétrée en fonction de l'élasticité-prix et de l'élasticité-revenu et des tranches tarifaires

3. Elaboration d'un modèle de demande globale en eau potable :
   - entretiens terrain avec les parties prenantes (industrie, agriculture, administration),
   - analyse des données historiques,
   - modèle de prévision de la demande globale, par catégories d'abonnés, avec scénarios haut, bas et moyen

4. Partage, capitalisation et internalisation des résultats : 3 ateliers, formation à l'utilisation des modèles, Field Note sur la VàP

Présentation de la méthodologie
Revue documentaire et analyse

Pour pouvoir disposer des documents et données, il est prévu une rencontre avec les membres du comité de pilotage.

- Données institutionnelles, réglementaires et démographiques

- Textes réglementaires sur la tarification et les conditions de raccordement à l'eau, au réseau collectif et semi-collectif d'assainissement
- Recensements démographiques et enquêtes socio-économiques (ESAM, ESPS, …)

- Documents de référence sur la volonté et capacité à payer les services

- Etude sur la volonté à payer de 1997 et la prévision de la demande de 1999,
- Etudes analogues pour l'assainissement réalisées dans la sous-région (Ghana, Tanzanie)
- 4 enquêtes de satisfaction clientèle sur l'ensemble des centres de la SDE

- Statistiques de consommation et d'accès aux nouveaux services d'assainissement

- Consommations facturées par centre, catégorie d'abonnés et tranche tarifaire depuis 1985,
- fichiers des consommations facturés par abonnés sur 12 mois pour connaître la structure des consommations et réaliser un tirage aléatoire par secteur,
- fichiers d'accès aux réseaux collectifs, semi-collectifs et ouvrages d'assainissement autonomes réalisés dans le cadre des grands projets (PLT/PAQPUD)
- programmes d'investissements, notamment d'extension des capacités de production et d'extension des réseaux de distribution (plan de développement de la SDE horizon 2015),
- programmes d'investissement dans la région de Dakar, les capitales régionales et les villes secondaires

Présentation de la méthodologie
Activité 1 : typologie des ménages et VàP (1/4)

Enquête sur la volonté à payer : Méthode de l'évaluation contingente

La demande sera appréhendée par ses principaux déterminants :
facteurs socio-économiques (revenu, type d'habitat, indice de pauvreté, taille des ménages, niveau d'éducation, mode d'AEPA).

L'enquête aura entre autres comme objectifs de :

- déterminer les types principaux d'alimentation en eau dont bénéficient ces ménages.
- connaître leur opinion sur la qualité de la fourniture d'eau.
- tester leur satisfaction (eau et ouvrages d'assainissement).
- estimer le coût global de l'alimentation en eau en fonction des caractéristiques du candidat (niveau de subvention, caution, etc.) et du système d'assainissement, et évaluer leur capacité à payer cette dépense en fonction de leur revenu.

Présentation de la méthodologie
Activité 1 : typologie des ménages et VàP (2/4)

- évaluer leur consommation en eau par habitant en fonction des équipements des ménages et de leur revenu.
- connaître leurs préférences par rapport au type de services et un catalogue de propositions.
- connaître la préférence des usagers pour l'assainissement autonome, semi-collectif et collectif selon les zones, et leur volonté d'amélioration des conditions sanitaires si nécessaire.

Présentation de la méthodologie
Activité 1 : typologie des ménages et VàP (3/4)

Déroulement de l'enquête :

1. Réalisation des plans de sondage afin d'identifier les groupes cibles

2. Elaboration d'une fiche d'enquête puis formation des enquêteurs, contrôleurs et superviseurs, et pré-test

3. Traitement des résultats et présentation en tableaux

4. Interprétation et analyse des résultats, représentation cartographique

Présentation de la méthodologie
Activité 1 : typologie des ménages et VàP (4/4)

L'échantillon de l'enquête :

2700 ménages seront enquêtés. Le tirage est effectué à deux degrés :

1. le quartier : ce tirage se fera de façon aléatoire en tenant compte du nombre de ménages ou de parcelles ou des groupes d'habitation pour les zones non loties,
2. les ménages par centre.

Taille de l'échantillon par centre :

Région	Nombre total de ménages urbains	Ménages Echantillon	Nombre de quartiers	Nombre de ménages par quartier
Dakar	362 349	900	60	15
Kaolack ou Thies	32 490	600	40	
Kolda	10 612	300	20	
Matam	6 431	300	20	
Ziguinchor	23 017	600	40	
Total	**434 898**	**2700**	**180**	

Présentation de la méthodologie
Activité 2 : modèle de demande domestique (1/2)

Analyse historique des consommations d'eau potable

- consommation totale et par tranche tarifaire actuelles et passées,
- conso. moyenne des abonnés et des nouveaux abonnés (l/j/hab., ou m3/mois/abon.),
- caractéristiques principales des gros consommateurs,
- variations saisonnières,
- analyse de l'élasticité prix et revenus (hausses tarifaires en 1995 et 2003).

Projection de la demande en eau potable et en assainissement des ménages,

à l'horizon 2025 par centre et par mode de desserte :

- projections démographiques,
- projections du nombre de branchements,
- projections des volumes de consommation par tranche tarifaire,
- projections des volumes rejetés.

Présentation de la méthodologie
Activité 2 : modèle de demande domestique (2/2)

A préciser : - périmètre de l'hydraulique urbaine,
- maille de projections, notamment pour Dakar

A valider : - croissance démographique,
- objectifs de desserte par BP et BF (OMD et 2025),
- consommations unitaires (BP, BF),
- nombre de personnes par branchement,
- élasticité-prix et revenus

Modèle paramétrable.

Présentation de la méthodologie
Activité 3 : modèle de demande globale (1/2)

Collecte et analyse des données

- analyse des consommations des maraîchers, des administrations, des industriels et établissements touristiques
- entretiens avec les consommateurs les plus importants (une dizaine)
- étude de la lettre de politique sectorielle, des documents d'urbanisme si existants

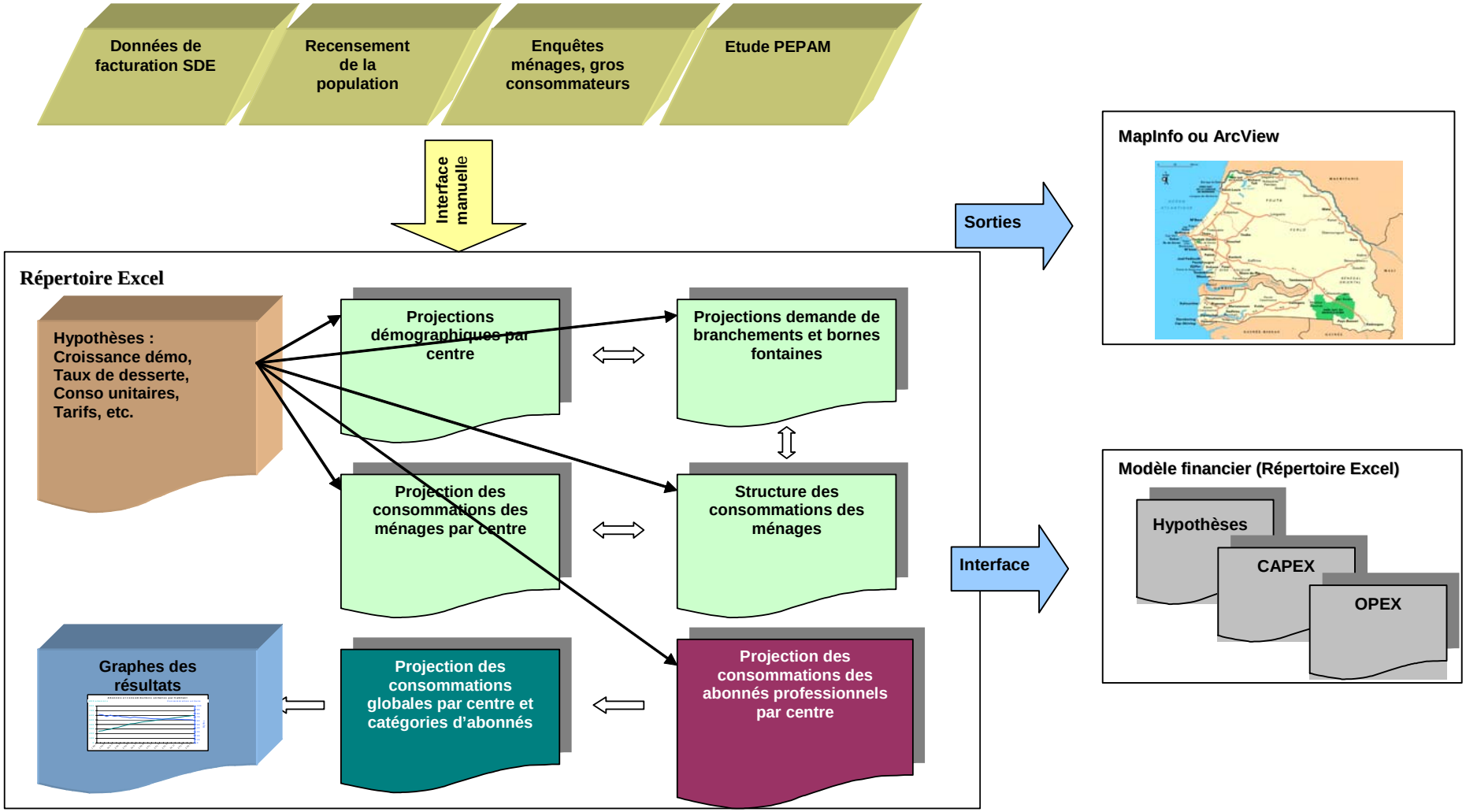
Modèle de projection de la demande globale

- Demande professionnelle à l'horizon 2025 par centre et par catégorie d'abonnés
- Intégration de la demande domestique

Modèle paramétrable

- Rédaction d'un manuel d'utilisation
- A préciser : interface avec le modèle de l'étude institutionnelle

Présentation de la méthodologie
Activité 3 : modèle de demande globale (2/2)


Données de facturation SDE
Recensement de la population
Enquêtes ménages, gros consommateurs
Etude PEPAM
Interface manuelle
Répertoire Excel
Hypothèses : Croissance démo, Taux de desserte, Conso unitaires, Tarifs, etc.
Projections démographiques par centre
Projections demande de branchements et bornes fontaines
Projection des consommations des ménages par centre
Structure des consommations des ménages
Graphes des résultats
Projection des consommations globales par centre et catégories d'abonnés
Projection des consommations des abonnés professionnels par centre
Sorties
Interface
MapInfo ou ArcView
Modèle financier (Répertoire Excel)
Hypothèses
CAPEX
OPEX

Présentation de la méthodologie
Activité 4 : Partage, capitalisation

Tâches importantes pour recueillir les avis des principaux acteurs, valider les hypothèses et assimiler les outils de modélisation

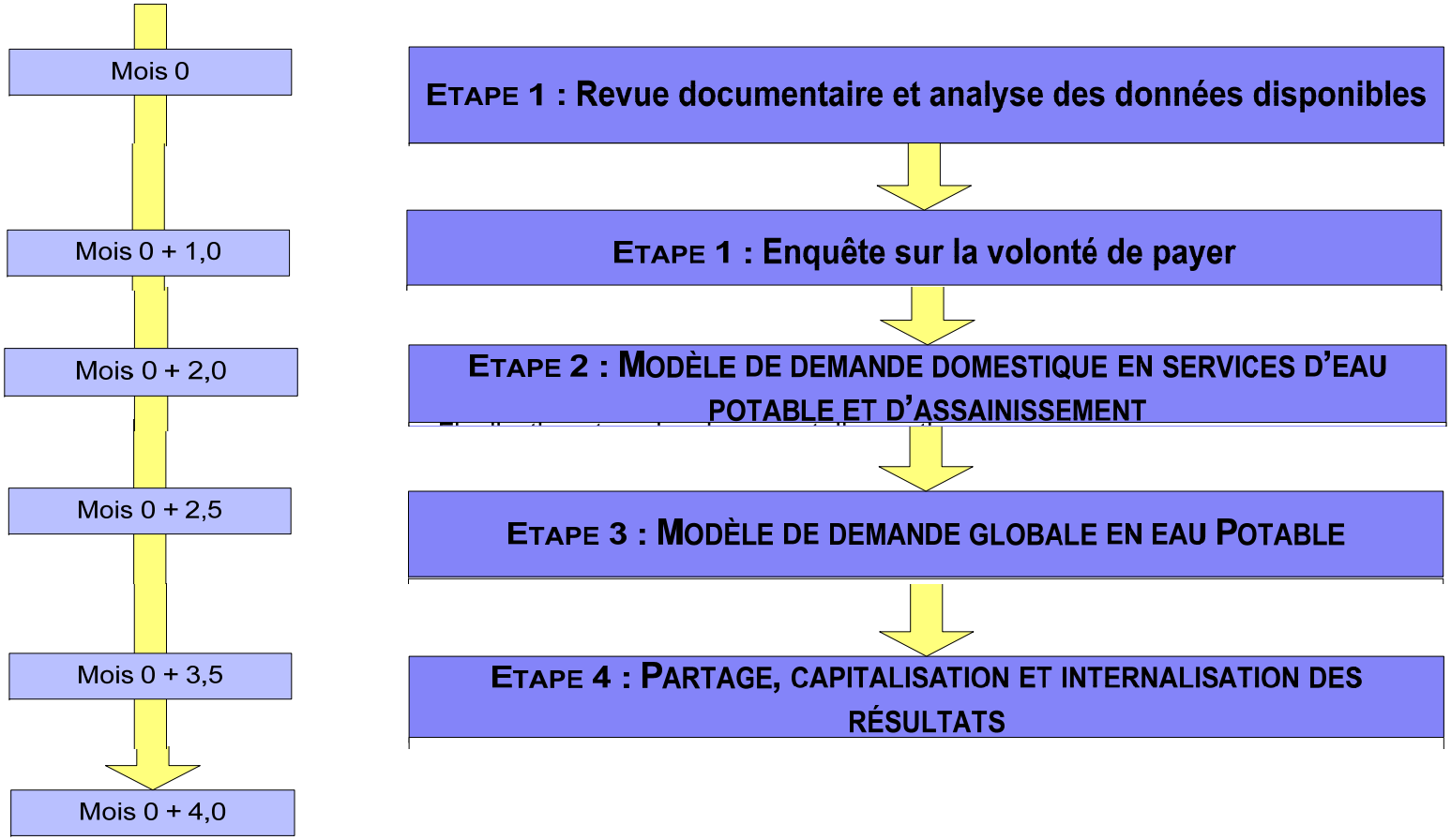
3 ateliers :

- atelier de démarrage : **prévu entre le 30 et le 31 juillet** précisions sur les rendus de l'étude et dates importantes, présentation du questionnaire d'enquête et choix des centres à enquêter
- atelier de mi-parcours : présentation des résultats de l'enquête-ménage, présentation des résultats d'analyse des consommations historiques (évolutions, consommations unitaires, structures, …)
- atelier de restitution et de validation après la remise du rapport provisoire

Formation à l'utilisation du modèle de projection de la demande en eau pour 10 cadres durant 4 jours

Rédaction d'une Field Note conformément aux instructions du WSP

Calendrier d'intervention


Mois 0
Mois 0 + 1,0
Mois 0 + 2,0
Mois 0 + 2,5
Mois 0 + 3,5
Mois 0 + 4,0
ETAPE 1 : Revue documentaire et analyse des données disponibles
ETAPE 1 : Enquête sur la volonté de payer
ETAPE 2 : MODÈLE DE DEMANDE DOMESTIQUE EN SERVICES D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT
ETAPE 3 : MODÈLE DE DEMANDE GLOBALE EN EAU POTABLE
ETAPE 4 : PARTAGE, CAPITALISATION ET INTERNALISATION DES RÉSULTATS

Merci pour
votre aimable
attention